Cells-Trat CK 112

Manual de Instruções

Apresentação

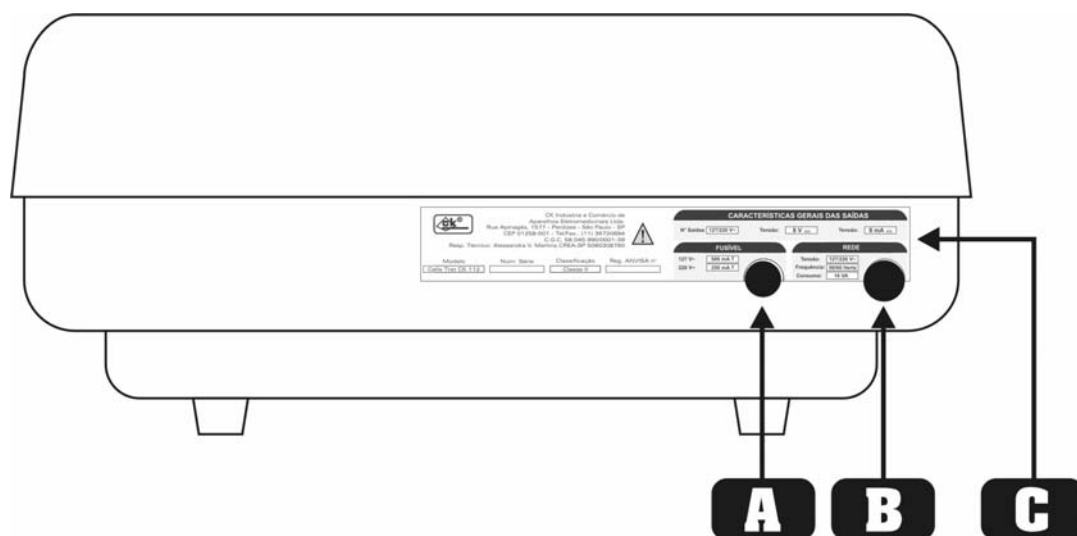
Modelo Comercial:	**Cells Trat CK 112**
Nome Comercial:	**Cells Trat CK 112**
Nome Técnico:	**Gerador de Corrente Galvânica**
Fornecedor:	**CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais Ltda.**
Endereço:	**Rua Apinagés 1577 - São Paulo - SP**
CEP:	**01258-001**
Telefone:	**(11) 3672-0694**
Fax:	**(11) 3865-8987**
Internet:	**http://www.ck.com.br**
E-mail:	**info@ck.cm.br**
C.N.P.J.:	**56.045.990/0001-39**
Resp. Técnico:	**Eng°. Elet°. Alessandra V. Martins**
	CREA/SP: 5060308760
Reg. Anvisa n°.:	**10282710011**

Índice

1 Painel Frontal

Descrição dos Comandos

A	**Chave Espera / Ligado** Pressione esta tecla quando o aparelho estiver em funcionamento para interromper sua operação ou simplesmente LIGADO para colocar em estado de ESPERA.
B	Iluminado na cor **amarelo** quando se conecta o cabo de alimentação à rede elétrica indicando que o aparelho está no estado de **ESPERA.**
C	Iluminado na cor **verde** quando o aparelho está **LIGADO** e pronto para operação.
D	**Controles Intensidade** Acionado por potenciômetro com chave.
E	**Indicadores de Intensidade** Luminosos (Leds) de funcionamento dos canais, emitira luz conforme o aumento de intensidade, indicando a potência.
F	**Indicadores da Fase do Cliclo** (Normal, Inversão, Fim)
G	**Indicador de Seleção do Tempo de Ciclo (20 min)**
H	**Indicador de Seleção do Tempo de Ciclo (30 min)**
I	**Tecla Seletora de Tempo de Ciclo de 20 minutos**
J	**Tecla Seletora de Tempo de Ciclo de 30 minutos**
K	**Tecla Ativa (início)** Acionada por push bottom, utiliza-se para dar início à sessão ou retomá-la quando tenha sido interrompida.
L	**Tecla Para (fim)** Acionada por push bottom, utiliza-se para interromper a sessão.

2 Painel Traseiro

A – Porta Fusível

Fusíveis 127 V~ = 500 mA T

220 V~ = 250 mA T

OBSERVAÇÃO:

Para a substituição destes fusíveis deve-se tomar a precaução que eles sejam do tipo com retardo

B – Cabo de Alimentação

Este equipamento é dotado de circuito automático de seleção da tensão de alimentação da rede elétrica podendo ser ligado diretamente em 127V~ ou 220 V~.

C – Etiqueta de Identificação

Contém informações sobre a Empresa Fabricante e sobre o Equipamento:

1	**Dados da Empresa:** CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais Ltda. Rua Apinagés, 1577 - Perdizes - São Paulo - SP CEP 01258-001 - Tel/Fax.: (11) 36720694 C.G.C. 56.045.990/0001-39 Resp. Técnico: Alessandra V. Martins CREA-SP 5060308760
2	**Dados do Aparelho:** Modelo, Número de Série, Classificação e Registro na Anvisa
3	**Características Gerais ***
4	**Fusível ***
5	**Rede ***

** Ver Capítulo Dados Técnicos.*

Simbologia

 Equipamento Classe II

 Parte Aplicada do Tipo BF

 Equipamento protegido contra respingos de água

 Atenção! Consultar documentos acompanhantes

 Terminal de aterramento geral, incluindo o funcional.

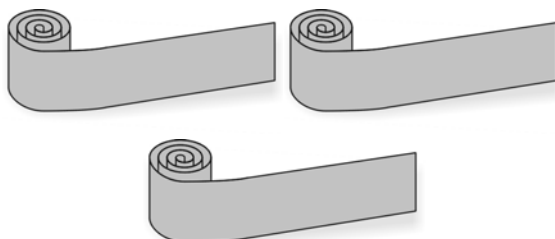
 Conteúdo frágil, manusear com cautela.

 Indica o lado da embalagem que deve ser mantido para cima durante transporte e armazenamento

 A embalagem deve ser protegida da chuva

 Indica a quantidade de embalagens iguais que podem ser empilhadas, onde “n” é o número máximo de embalagens permitido.

 Indica os limites de temperatura máximo e mínimo a serem respeitados durante transporte e armazenamento da embalagem

3 Acessórios

A	3 faixas de borracha condutora
B	1 cabos com 12 terminais
C	um Manual de Uso
D	um Certificado de Garantia

4 Cells Trat CK 112

O Cells Trat CK 112 é um gerador de corrente galvânica, ou contínua, com amperagem modulada, adequados à condutividade do corpo humano, especialmente calculado para transpor o isolante natural do corpo, a queratina depositada na camada córnea, sem produzir sensações desagradáveis ao paciente. Superado este obstáculo formam-se os campos elétricos que produzem a migração de grandes moléculas protéicas, alojadas em diferentes planos cutâneos, fenômeno denominado Eletroforese.

A amplitude e coerência que alcançamos com a distribuição da corrente, é produto da utilização de faixas de borracha siliconada, especialmente para serem utilizadas como condutoras de corrente.

A corrente, quando introduzida aos tecidos, é capaz de realizar uma ampla mobilização dos líquidos do organismo e, fundamentalmente dos extravasais, como no caso do líquido intersticial ou tisular. Devemos levar em consideração que o mesmo é responsável tanto pela correta distribuição das substâncias nutritivas, energéticas e de reserva para todas as células, como também pelo transporte de todo o material residual que vai das células até os vasos.

5 Propriedades e Atuações

As mudanças induzidas na intimidade dos tecidos criam condições para que se estabeleçam os efeitos biológicos a seguir descritos:

- Melhoria da circulação sanguínea.
- Regularização da circulação linfática.
- Aumento da eliminação de detritos orgânicas pela urina e incremento da diurese.
- Regeneração dos tecidos.
- Normalização do metabolismo dos componentes da substância intersticial (poliglicanos e proteínas de estrutura), o que leva a um incremento da difusão hídrica.

As mudanças induzidas pela passagem da corrente, determina as atuações que a seguir descrevemos :

- Ativação não específica do metabolismo celular.
- Aumento do processo diurético.
- Desintoxicação orgânica.
- Eliminação ou atenuação de varículas.
- Atenua a sensação de pernas pesadas (pernas inchadas em virtude de insuficiência veno-linfática).
- Alivia o linfoedema por ação sobre as proteínas fixadas no interstício.

A corrente contínua gerada pelo CELLS TRAT CK 112 provoca modificações na polaridade das membranas, atuando em virtude deste mecanismo sobre a permeabilidade celular. Este efeito difere da fisiologia adiposa e, portanto este tipo de célula (adiposa), procura manter sua polaridade lutando contra a inversão da mesma; este processo envolve um alto consumo de energia a nível celular adipositário.

A passagem da corrente também leva ao estímulo do sistema neuro-vegetativo, especialmente no nível do setor simpático com a consequente liberação de catecolaminas, situação que determina o aumento do AMP cíclico intra-adiposo, responsável pela hidrólise dos triglicéridos.

6 Modo de Aplicação

Antes de começar qualquer procedimento com o CELLS TRAT CK 112deve ser realizado um detalhado interrogatório, com a finalidade de saber qual é exatamente o estado do paciente a tratar. Em primeiro lugar devem ser descartados quaisquer tipos de patologias orgânicas que signifiquem contra-indicação absoluta (ver capitulo adiante), em segundo lugar deve-se estabelecer que tipo de alteração estética deverá ser tratada. Determinado o interrogatório deve-se palpar com a finalidade de verificar o estado da pele, já que em muitos casos o paciente não percebe certos detalhes, como os que se detalham durante o treinamento realizado pela empresa.

Somente quando já tenha sido constatado, que a pessoa está em condições de ser tratada, inicia-se a aplicação do aparelho, mas não sem antes haver explicado ao paciente que os resultados se manifestarão, porém que não deverão esperar milagres, mas que devem manter constância, e seguir os conselhos que lhe forem dados durante o procedimento.

Na observação não se deve esquecer de constatar que a superfície cutânea esteja completamente limpa, que não haja nenhum tipo de creme, emulsão ou óleo, já que estes produtos dificultam a passagem da corrente.

7 Técnica de Aplicação

7.1 - Ambiente de Trabalho :

A maca é um assunto de importância primordial no esquema do tratamento. Tem como condição primordial, que seja forrada com couro, ou tecido plástico similar que não absorva água, levando-se em conta que se isso ocorrer, a corrente percorrerá por estes, que tem menor resistência e não entrará em contato com o corpo.

Deverá ser confortável e em um dos extremos deverá ter uma elevação na qual o paciente possa apoiar a cabeça, pois a pressão de líquidos intracraniana pode ser aumentada e causar alterações como tonturas, etc.

7.2 - Material :

São utilizadas bandagens de algodão ou tecido similar com 15 a 20 cm de largura. É desaconselhável o uso de bandagens elásticas, pois não tem poder de absorção, e para que cheguem ao ponto de umedecimento necessário deveriam ser deixadas de molho no mínimo por 24 horas.

A cada tratamento as bandagens deverão ser trocadas.

Para a limpeza das faixas de borracha nunca deve ser utilizado nenhum tipo de produto desinfetante, ou álcool, para manter maior vida útil. Procedimentos errados podem fazer com que as faixas de borracha percam sua condutividade mais rapidamente.

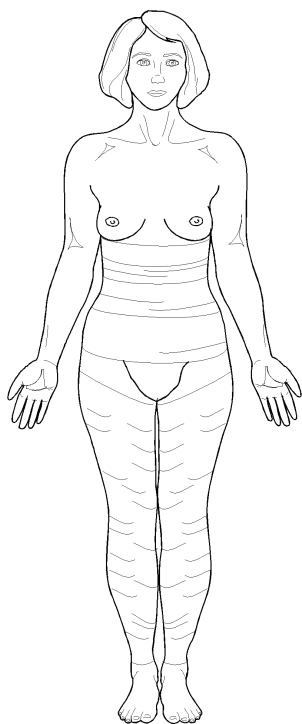
7.3 - Água :

Na aplicação, preferencialmente deverá ser utilizada água previamente filtrada, porque a água encanada tem partículas de sais minerais e cloro em quantidades demasiadamente altas podendo causar reações adversas. Sempre deverá ser utilizada água morna, evitando sensação desagradável para o paciente.

7.4 - Técnica de Bandagem :

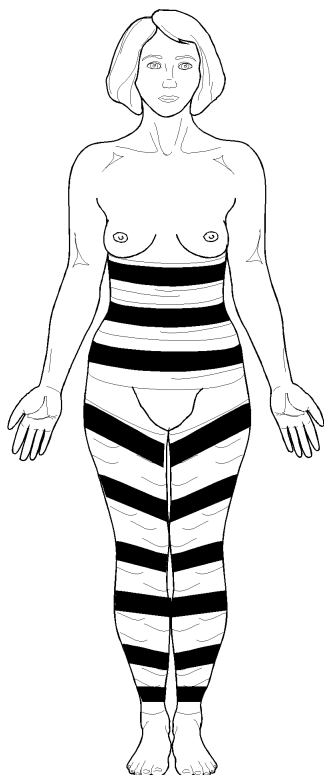
Ao começar a etapa da bandagem, é preferível que a pessoa esteja despida, conservando o máximo uma calcinha descartável.

As bandagens deverão ser contínuas, sem emendas, tendo também o cuidado de que não se formem pregas. As bandagens devem ser passadas na circunferência do corpo no mínimo 3 vezes, sempre tomando-se o cuidado de que a pele fique uniformemente coberta. Não deverão ficar demasiadamente justas e sim ter um caráter modelador. Caso ocorra um ajuste demasiadamente forte nas bandagens poderá deprimir a circulação veno-linfática

Devem ser utilizadas 3 bandagens, enfaixando-as 1 no tronco e 2 nos membros inferiores. No tronco enfaixamos com no mínimo 3 voltas desde a região de linha inferior dos seios, até o início da região pubiana (com mínima pressão). Realizamos esta colocação em regiao abdominal e excluímos as mamas.

Nos membros inferiores realizamos o enfaixamento do tornozelo até a coxa, tomando-se como referência a região medial alta da coxa. Também com no mínimo 3 voltas e pouca pressão.

É condição elementar deixar uma zona intermediária livre, entre a bandagem do tronco e dos membros inferiores, caso contrário a corrente pode passar de uma à outra faixa sem chegar à intimidade do tecido, esta separação deve ser no mínimo de 4 ou 5 cm.

A aplicação das faixas sempre é realizada com a cliente ainda em pé, se tornando muito mais fácil a aplicação.

7.6 - Colocação da Borrachas Condutoras

A colocação das borrachas na região abdominal tem como ponto de partida a crista ilíaca, ajustando-se na primeira volta e podendo voltar a passar sobre si mesma. A borracha também não deve apresentar uma pressão excessiva.

Procura-se adaptá-las por toda a região onde foram colocadas as bandagens. A borracha deve ser totalmente adaptada ao cliente, de uma ponta à outra, sem deixar a faixa pendurada, fora do corpo do cliente, para que a condução da corrente seja eficaz.

Terminada a aplicação da borracha condutora sobre o tronco deve-se realizar a aplicação nos membros inferiores, por toda a extensão das bandagens.

As borrachas do tronco são colocadas com a pessoa de pé, em seguida deve-se deita-la em decúbito dorsal, nessa posição realiza-se a colocação das borrachas condutoras nos membros inferiores em flexão de quadril e joelhos.

7.7 - Aplicação dos Fios Condutores

Antes de mais nada, devemos verificar a correta aplicação dos elementos anteriormente descritos, para depois conectarmos os terminais.

Após realizada a verificação, conecta-se o terminal ao aparelho. Dele saem seis fios de cada cor (vermelho e preto), finalizados por terminal do tipo “jacaré” em cada ponta.

Os seis fios vermelhos se repartem em forma equidistante no tronco, enquanto isso, os pretos são colocados nas faixas condutoras dos membros inferiores (3 em cada perna), para que o fluxo de corrente seja o mais semelhante possível.

Após concluída esta etapa, realiza-se uma nova observação, não deixando de verificar se a chamada Zona Neutra se mantém livres de bandagens, esta zona é a separação que deve ter sido deixada entre a bandagem do tronco e dos membros inferiores.

Tamanho dos Eletrodos

A empresa recomenda somente a utilização dos eletrodos fornecidos junto com o aparelho, os quais possuem um diâmetro da parte condutora de 70mm.

Caso sejam utilizados eletrodos de outros fornecedores com diâmetro menor, cabe ao operador certificar-se de que o limite máximo de 2mA eficazes por centímetro quadrado (2mA eficazes/cm^2) seja respeitado. Densidades de corrente superior a este limite máximo podem representar risco de queimadura ao usuário.

Para todos os tratamentos descritos ao longo deste manual os eletrodos utilizados devem ser os mesmos recomendados pelo fabricante e que acompanham o equipamento.

Aplicação dos Eletrodos junto ao Tórax

A aplicação dos eletrodos junto ao tórax pode aumentar o risco de desfibrilação cardíaca.

Proteção Ambiental

O descarte dos eletrodos e do aparelho ao final do seu tempo de vida útil deverá obedecer a legislação local em vigor.

8 Manuseio do Aparelho

8.1.1 - Fazer a Conexão da Chave Geral

8.1.2 - Determinar o tempo de Aplicação

- Tratamento de 20 minutos **(Chave Seletora 20 Minutos I)**
- Tratamento de 30 minutos **(Chave Seletora 30 Minutos J)**

O equipamento tem um temporizador automático que finaliza a aplicação no tempo programado, no caso de um tratamento programado para 20 minutos. Aos 10 minutos o temporizador muda automaticamente a polaridade, invertendo os campos que originalmente correspondiam no fio vermelho ao positivo, e preto ao negativo. Quando finalmente termina o tratamento, o aparelho emite um sinal sonoro de advertência, interrompendo a passagem de corrente.

O ciclo de 20 (10 + 10) minutos é ideal para a aplicação, pois com ele já obtêm-se bons resultados.

8.1.3 - Verificar se o potenciômetro está zerado (D)

É muito importante tomar esta precaução, com a finalidade de que não haja corrente elétrica circulando, quando se aperta o botão de início de tratamento. Nesse momento o aparelho terá um led **(F)** aceso que indica Fim. Isto significa que o aparelho não transfere corrente elétrica pelas Saídas. A luz Fim estará ligada sempre que for finalizado um tratamento, ou quando está para começar uma nova aplicação, sem que ainda tenha sido apertado o botão de Início.

8.1.4 - Apertar a Tecla Ativa (L)

Nesse momento a luz de fim se desliga automaticamente, sendo que o início só é aceso após ser dada a intensidade nos potenciômetros, explicado abaixo. Se o led F não mudar para Normal verificar o estado do Controle de Intensidade (D) virando-os no sentido anti-horário até desligar sua respectiva chave e repetir a operação. Este é um sistema de segurança que não permite a mudança de função sem que os controles de intensidade estejam na posição desligado.

8.1.5 - Acionar o Controle de Intensidade (D)

A medida que se aumenta a intensidade, sendo a carga suficiente, acende-se o led Normal **(F)**, em seguida os leds de potência se acendem, começando pela posição inferior **(E)**. Isso indica que o circuito de corrente elétrica está fechado, ou seja, a corrente está passando pelo paciente/cliente.

Uma vez que o aparelho indica a passagem da corrente elétrica, devemos realizar uma verificação prática. Ao deslizar as mãos por sobre a superfície corporal do paciente pode-se verificar a veracidade da passagem de uma pequena corrente elétrica. O aparelho pode estar indicando que o circuito está fechado, mesmo assim devemos verificar se as faixas ou bandagens estão encostadas, pois estas são um meio condutor menos resistivo que a pele do paciente, e neste caso, a corrente seguiria o caminho de menor resistência.

8.2 - Determinação da Intensidade (D)

Só se pode determinar a intensidade mediante interrogatório ao paciente, não sendo possível determinar uma intensidade "Padrão", levando em consideração que cada organismo demonstra uma sensibilidade diferente à passagem de corrente elétrica.

Deve-se orientar sobre as diferentes sensações que o paciente poderá sentir, assim como o significado de cada uma das sensações descritas, que são basicamente, a sensação de formigamento ou coceira, que são as primeiras a aparecer. Nunca pode chegar a ser uma sensação desagradável, ou de queimadura, nesse caso deve-se diminuir imediatamente a intensidade. Por um fator de segurança, indicamos que o paciente use sempre um led abaixo daquele que ele sente pequeno formigamento, não sentindo nada. Portanto, a medida correta para aumentar a intensidade é um led antes do paciente começar a sentir um pequeno formigamento, observando-se que esta sensação se faz presente em diferentes níveis da intensidade, por exemplo, para algumas pessoas isso se dá no nível três, em outras no quatro, sendo que há alguns casos raros onde as pessoas sentem o mesmo apenas nos níveis sete ou oito.

Devemos lembrar que no momento de inversão de polaridade realizada pelo equipamento automaticamente, o paciente irá sentir uma leve sensação de formigamento, que normalmente passa em minutos. Se esta sensação não diminuir, abaixamos a intensidade em um led.

8.3 - Advertência ao Paciente

Por mais que o tipo de corrente utilizada nunca produz nenhum tipo de descarga, já que o aparelho segue normas de segurança que impedem que isso ocorra; quando ocorre a mudança de polaridade (o aparelho corta a corrente de saída, o led indicador **(F)** passa de Normal para Invertido, reiniciando nesse momento a passagem da corrente de forma invertida), nesse momento deve-se advertir ao paciente que pode haver uma ligeira sensação de moléstia em virtude da troca de polaridade dos eletrodos, que desaparece em poucos segundos.

8.4 - Advertência ao Operador

Nunca se deve ultrapassar o limite indicado pela sensibilidade individual de cada paciente, pois caso contrário pode-se causar diferentes graus de eritemas e até queimaduras. Se o paciente indicar zonas onde existam formigamentos internos ou ardor, esse fato pode indicar que há bandagens muito apertadas ou mesmo alterações na superfície cutânea. Caso isso ocorra, o tratamento deve ser interrompido imediatamente e verificar a situação.

8.5 - Finalização da Sessão

Uma vez transcorrido o tempo programado, o timer incorporado ao aparelho desliga-o automaticamente, e emite um sinal sonoro, indicando o término do tratamento.

Em seguida desconecta-se o aparelho.

Logo, retiram-se os conectores (jacarés) e liberam-se as faixas de borracha condutora. Neste momento o paciente deve levantar-se lentamente, primeiro deverá sentar na maca, para só depois levantar-se. Posteriormente retiram-se as borrachas e bandagens do tronco e membros.

Logo após a aplicação, as faixas condutoras devem ser limpas com pano umedecido em água, e enroladas, o que vai garantir o aumento da vida útil da borracha siliconada.

As bandagens devem ser lavadas escrupulosamente, deixando que uma grande quantidade de água corra por elas, com isso tem-se asseguradas as propriedades anteriormente descritas. Também podem ser fervidas. Reutiliza-las somente na mesma paciente/cliente.

Finalizando o tratamento deve-se proceder outra inspeção minuciosa da superfície cutânea do paciente, com a finalidade de verificar que não haja ocorrido nenhuma alteração.

É muito comum que o paciente, após o tratamento sinta vontade de urinar, esta é a clara manifestação da mobilização dos líquidos que foi efetuada na intimidade dos tecidos.

9 Dosificação

É necessário colocar ênfase na importância da frequência do tratamento, e na duração de cada aplicação. Nossa experiência nos obriga a fazer esta advertência, pois assim como dentro dos parâmetros normais, este aparelho é catalogado como de alta inoquidade, fugindo dos parâmetros advertidamente indicados, assim como utilizando-o incorretamente, no anseio de obter resultados imediatos, seja por parte do profissional ou do paciente, poderão ocorrer alguns inconvenientes. Portanto não se devem alterar, sob nenhuma circunstância as seguintes indicações :

9.1 - Frequência do Tratamento

Sessões duas vezes por semana, de 20 ou 30 minutos de acordo com o caso.

Não são indicadas sessões em dias seguidos, podendo-se alternar os dias com a utilização de outros equipamentos e técnicas manuais.

9.2 - Manutenção do Tratamento

Sessões uma vez por semana (mínimo) em combinação com outro tratamentos. Uma vez estabilizado o processo e de acordo com a evolução, duas a três vezes por mês.

Importante: as aplicações deverão ser suspensas no período menstrual.

9.3 - Medidas

Deve-se realizar perimetria do paciente/cliente assim como foi ensinado no treinamento no que se refere à técnica; a frequência das medições não deve ser de sessão em sessão, e sim de cinco em cinco. Sendo que pode-se comprovar que a primeira vez será a mais surpreendente. Deve-se levar em conta que à medida que o tratamento avança, o organismo vai regularizando suas funções, e portanto, apesar de não serem perceptíveis mudanças como as iniciais, acentua-se a normalização fisiológica.

10 Contra-Indicações

Contra-Indicações Absolutas

- Cardiopatias em suas diversas manifestações.
- Nefropatias em suas diversas manifestações.
- Epilepsias e transtornos neurológicos.
- Psoríasis e esclerodermopatias.
- Gravidez e amamentação.
- Menstruação
- Próteses metálicas corporais.
- Dispositivo Intra-uterino - DIU - com metal.
- Cirurgias gerais (de acordo com o critério do médico responsável).
- Processos alérgicos, especialmente quando o paciente está submetido a tratamento com antibióticos.
- Recomendamos de que qualquer paciente com dispositivo implantado (por exemplo marca passo cardíaco) não deverá ser sujeito a estimulação, a menos que uma autorização médica tenha sido obtida.
- Conexões simultâneas de um Paciente com equipamento cirúrgico de Alta Freqüência podem resultar em queimaduras no local de aplicação dos eletrodos do Cells-Trat e possível dano ao equipamento.
- Operação a curta distância (por exemplo, 1m) de um equipamento de terapia por ondas curtas ou microondas pode produzir instabilidade na saída do CELLS-TRAT.

Contra-Indicações Relativas

Alterações da integridade da superfície da pele :

- Feridas em processo agudo ou durante a cicatrização. (Pápulas, pústulas, furúnculos e qualquer outro tipo de lesão cutânea).
- Pruridos com escamação, em virtude de coceira.
- Exposições prolongadas ao sol.
- Após bronzeamento artificial
- Após esfoliação corporal
- Após banho de piscina.
- Depilações recentes.
- Tratamento esclerosante de varizes.

Para poder aplicar o CELLS TRAT CK 112nas duas primeiras condições, deve-se proteger a área com um adesivo impermeável, para evitar a passagem de corrente pela região afetada, já que a falta de queratina permite uma passagem maior de corrente.

Importante

Apesar deste manual ser bastante detalhado, recomenda-se antes de iniciar o uso do aparelho, assistir ao treinamento oferecido gratuitamente pela CK, que tem por objetivo solucionar dúvidas e fornecer informações técnicas e operacionais a fim de possibilitar um melhor aproveitamento do equipamento.

A CK não se responsabiliza pelo manuseio indevido do equipamento e ou uso por pessoas não capacitadas profissionalmente.

11 Seqüência de Operação

1. Conectar o Cabo de força do aparelho à tomada elétrica, quando ligado, o aparelho se ajusta automaticamente à voltagem da rede elétrica (127 ou 220 Volts). Nesta condição o led **B** ( ) ficará iluminado na cor verde.

2. Preparar a Cliente/Paciente colocando as bandagens umedecidas em água no tronco e nos 2 membros inferiores, após a bandagem realiza-se a colocação das faixas de borracha e conectam-se os fios condutores.

3. Pressionar a tecla **A**. O equipamento emitira um sinal sonoro (beep). Nesta condição o led **C** ( ) ficará iluminado na cor laranja.

4. Selecionar o Tempo desejado pela chave **I** (20 minutos) ou **J** (30 minutos)

5. Posicionar a Tecla Inicio **(L)** para começar o tratamento. O Led **F** mudará para a posição **Normal**, se não mudar verificar Controle de Intensidade (D) virando-os no sentido anti-horário até desligar sua respectiva chave e pressionar a Tecla Inicio **(L)** novamente. Este é um sistema de segurança que não permite a mudança de função sem que os controles de intensidade estejam na posição desligado.

6. Aumentar lentamente a intensidade no **Controle de Intensidade (D),** observando os **Indicadores de Intensidade (E)** acenderem conforme o aumento da intensidade. Isto dependerá da sensibilidade da Cliente/Paciente.

7. Esperar a inversão automática de polaridade que acontecerá na metade do tempo selecionado (20 ou 30 minutos), Led **F** mudará para a posição **Invertido** , e também é preciso observar se a intensidade está em um nível confortável para a Cliente/Paciente. Caso contrário, diminuior o **Controle de Intensidade (D).**

8. Após o sinal sonoro indicando o fim da sessão, remover os cabos, borrachas e bandagens colocadas na Cliente/Paciente e desligar o aparelho na Tecla **A**. Se houver necessidade de interromper o tratamento, acionar a tecla Desativa **K**.

IMPORTANTE

Para iniciar uma sessão ou após interromper uma sessão em andamento utilizando a tecla **L** ( ), é necessário repetir o passo **4.**

12 Armazenamento e transporte

- Ao utilizar o equipamento deve-se sempre procurar local estável e reto como apoio, dê preferência também a locais distantes de campos eletromagnéticos.
- Proteja a parte interna do aparelho de qualquer espécie de contato direto com líquidos ou produtos cosméticos e de limpeza. Sendo necessário limpá-lo use unicamente pano limpo e seco, sem introduzir qualquer objeto em seus canais de entrada dos terminais.
- Certifique-se que a tomada alimentadora à qual será conectado o equipamento está em boas condições antes de liga-lo.
- Evite sobrecarregar tomadas alimentadoras conectando diversos equipamentos.
- Caso a tomada alimentadora sofra qualquer aquecimento, há problemas na rede elétrica que deverão ser solucionados, portanto esteja atento e providencie os reparos o mais rapidamente possível.
- Proteja a parte externa do equipamento de produtos corrosivos, fogo e água.
- Faça a limpeza externa do aparelho unicamente com pano suave, limpo e seco.
- O transporte e manuseio do aparelho e dos eletrodos, deverá ser feito com delicadeza, pois são elementos frágeis e podem sofrer danos que os tornariam inúteis.
- Sempre que estiver fora de uso, desligue-a da tomada alimentadora.
- Quando não for utilizada por algumas horas é preferível que permaneça fechada a fim de evitar o acúmulo de poeira.
- Os acessórios deveram ser guardados limpos e desconectados.
- Guarde seu aparelho sempre em local estável e seguro, longe do tráfego de pessoas e, evite locais demasiadamente úmidos para armazena-la.

13 ANTES DE SOLICITAR SERVIÇO

Com a finalidade de evitar transtornos, decorrentes da paralisação na atividade do aparelho para envio à Assistência Técnica, a seguir enumeramos questões que possivelmente podem ocorrer com o aparelho. Assim, caso constate a ocorrência de alguma delas proceda como determinado.

CASO	VERIFICAR	CONDUTA
O aparelho não sinaliza funcionamento ou, seus indicadores luminosos não ligam.	*Se houve interrupção no fornecimento de energia elétrica;*	*Aguardar o restabelecimento no fornecimento.*
	Se há corrente na tomada alimentadora, caso não haja;	Utilizar outra tomada.
	Se o aparelho está conectado à rede elétrica, caso não esteja;	*Conectá-lo.*
	Se foi determinado o tempo e pressionada a tecla Set caso não haja sido efetuado o procedimento;	Determine o tempo no Timer e ative-o, pressionando a tecla Set.
	Se a tecla Reset não haja sido pressionada, caso contrário;	*Pressionar a tecla Set para dar início à sessão, após verificar que o tempo demonstrado no Timer seja o desejado.*
	Se o fusível está queimado ou danificado, caso esteja;	Trocar o fusível, por modelo idêntico de vidro de um ampère.
	Nenhuma das anteriores;	*Entrar em contato com o fabricante.*
A saída do aparelho não tem potência.	*Se os terminais jacarés não estão em contato um com o outro (pretos com vêrmelhos);*	*Separar os terminais de modo que não fiquem em contato;.*
	Caso os bastonetes estejam nas condições acima descritas;	Contactar o fabricante.

14 Assistência Técnica

A CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais LTDA, se reserva o direito de não disponibilizar ao cliente material técnico, com por exemplo lista de peças, diagramas de ligações e esquemas elétricos. Sendo assim, todo o serviço de manutenção nos seus equipamentos deverá ser sempre realizado por seu pessoal técnico nas dependências da empresa com uma periodicidade de 1 ano.

Qualquer violação no equipamento implicará na perda da garantia.

No anseio de aperfeiçoar os aparelhos, o fabricante poderá modificá-los interna e externamente, reservando-se o direito de fazê-lo sem prévio aviso.

Mesmo que se considere este manual bastante detalhado, é recomendável antes de iniciar o uso do aparelho, assistir ao treinamento oferecido gratuitamente pela **CK,** cujo objetivo é justamente solucionar quaisquer dúvidas que porventura se apresentem, assim como dar ao usuário mais informações técnicas e operacionais**.**

A CK não se responsabiliza pelo manuseio indevido do equipamento, pelo uso do mesmo, sem as devidas cautelas, ou por pessoas não capacitadas profissionalmente.

Por essas razões**, a CK,** encara com muita seriedade o treinamento, com a convicção de que é possível otimizar o aproveitamento dos equipamentos, melhorando a relação custo-benefício do tempo despendido em cada sessão, através da sistematização na utilização dos aparelhos que fabrica.

Sendo assim, não deixe de entrar em contato conosco. Estamos à sua disposição de segunda a sexta-feira das 8:30 às 12:00 e das 13:00 às 18:00 horas, aos sábados atendemos das 8:00 às 12:00 horas.

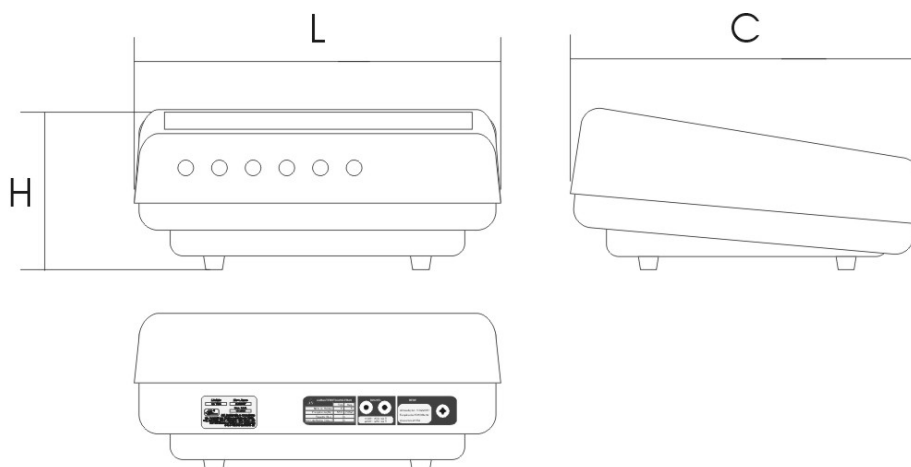
Quaisquer dúvidas, sugestões ou reclamações, entre em contato conosco, dessa forma poderemos aperfeiçoar nossos serviços e atendimento.

CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais Ltda.

Rua Apinagés, 1577 - Perdizes - São Paulo - SP - Brasil - CEP 01258-001

Tel.: (11) 36720694 / Tel/Fax: (11) 38658987

internet: http://www.ck.com.br e-mail: info@ck.com.br

15 Dados Técnicos

1) Dimensões Cells-Trat

Altura (h) = 200 mm
Profundidade (c) = 310 mm
Largura (l) = 470 mm
Peso Aparelho = 4,3 Kg
Peso com Acessórios
e Embalagem = 6,9 Kg

2) Classificação do Equipamento

Tipo de proteção contra choque-elétrico: CLASSE II
Grau de proteção contra choque elétrico da parte aplicada: TIPO BF
Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX1
Grau de segurança de aplicação em presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso: NÃO ADEQUADO
Modo de operação: CONTÍNUO

3) Alimentação

ATENÇÃO:

este equipamento é dotado de circuito automático de seleção da tensão de alimentação da rede elétrica podendo ser ligado diretamente em 127V~ ou 220 V~.

Tensão da Rede = 127 V~ ou 220 V~
Consumo = 16 VA
Fusíveis 127 V~ = 500 mA T
220 V~ = 250 mA T

OBSERVAÇÃO:

Para a substituição destes fusíveis deve-se tomar a precaução que eles sejam do tipo com retardo.

IMPORTANTE:

Nunca substituir os fusíveis com o cabo de força conectado à rede elétrica. Para realizar a substituição certificar-se que o aparelho esteja desconectado da mesma.

4) Características de Saídas

Forma de Onda: contínua

O valor de saída obtido com carga de 1 k Ω : 8 mA +/- 30%

Intervalo de valores de impedância de carga para o qual o sinal de saída não sofre uma variação superior a +/- 30% do seu valor nominal: 800 ohms a 1,2 k Ω.

5) Interferências Eletromagnética Potencial

5.1 Resultados dos ensaios de compatibilidade eletromagnética

Ensaios	Identificação	Critério	Níveis
CISPR 11	Emissão Conduzida	Conforme	Classe B
CISPR 11	Emissão Radiada	Conforme	Classe B
IEC 61000-4-2	Descarga Eletrostática	A A	±3 kV por contato, ±8 kV ar
IEC 61000-4-3	Imunidade a RF	A	3 V/m
IEC 61000-4-4	Imunidade a Rajadas	A A	±1 kV ±2 kV
IEC 61000-4-5	Imunidade a Surtos	A	±1 kV entre linhas
IEC 61000-4-6	Imunidade a RF Conduzido	A	3 V (rms)
IEC 61000-4-11	Variação e interrupção de energia	A B C	70%(10ms); 40%(100ms); 0%(5s).

6) Condições de Operação

Temperatura de Trabalho: + 10 °C a + 40 °C

Umidade Relativa de Trabalho: 30 % a 75 %

Pressão de Trabalho: 645 a 795 mmHg